

平成23年度 中学校集団登山中におけるヒヤリ・ハット事例

長野県山岳総合センター

登っている時

目的の山(どこで)	何をしている時に	何がどうなった	その時どのような対応をしたか	原因として考えられること	教訓・対策として考えられることは	センターからのコメント
乗鞍岳	深い霧の中を登り始めた時	乗鞍は標高が高いため、途中で気温が下がり、体温が下がって気分が悪くなった生徒が出た。	天候が悪くどのような判断をすればよいか迷ったが、隊全体が途中で引き返すことになり、その生徒も全体行動の中で移動した。「低体温症や天候悪化への対応」など山岳総合センターの研修で学んだことを活かした。	天候悪化と体調不良者の発生	山岳総合センターの研修で学んだ事を活かす。(低体温症の予防・天候悪化への対処としての早期退却、全員行動等)	山では、気温は、1000m登ると約0.6度下がります。また、風が吹くと身体の熱が奪われ、体感温度が下がります。身体がぬれて風に吹かれると、「低体温症」の危険も増してきます。この「低体温症」を防ぐには、着る物やツェルトなどの装備で、身体をぬらしたり冷やしたりしないよう予防を心がける事が大切です。そのために山では、下着はもちろん、他の衣類も綿製品でない速乾性のものを着用しましょう。
根石岳・硫黄岳 (ヒュッテ夏沢から根石岳を目指している登山道)	かなりの汗をかきながら稲子湯～ヒュッテ夏沢まで登った。ヒュッテ夏沢で屋食をとり、特に着替えることをせずに根石岳へ向かった。その際、一人の女子生徒が汗でぬれたTシャツに体温をうばわれ、寒さを感じて体調を崩した。	生徒はだいたい汗をかいていた。ヒュッテ夏沢で屋食をとり、特に着替えることをせずに根石岳へ向かった。その際、一人の女子生徒が汗でぬれたTシャツに体温をうばわれ、寒さを感じて体調を崩した。	稜線沿いの根石山荘まで職員付き添いのもと自力で歩かせ、山荘の方に事情を話して、小屋の中で休憩させていただいた。山荘にいた一般登山者の方から使い捨てカイロ、紅茶(砂糖入り)をいただくと共に山荘スタッフから毛布、湯茶の提供を受けた。	綿素材の学校指定Tシャツを服装に指定したことが一原因。綿素材のTシャツは汗をかくと肌に張り付いたままになってしまいうし、なかなか乾かない。さらに、山頂(稜線沿い)は強風であったことも挙げられる。強風により、より体温をうばわれることになった。	使い捨てカイロを持参していく(職員が)。下着として着るものは綿素材を避け、ポリエステル製にする。	
硫黄岳 (八ヶ岳山荘～赤岳鉱泉間の沢沿いの道)	歩行中	遅れぎみになっていた3名の女子生徒が、休みをとりながらゆっくり登っていた。そのうちに呼吸が激しくなったり、足がふらついてきたりして、登山続行が難しい程になってきた。	同行の看護師1名と職員1名が、3名の生徒とともにペースをみながらゆっくり登った。途中、水分や塩分の摂取、衣服の調節、脈拍等に気を配った。	単なる疲労ではなく、体中の水分や塩分のバランスがくずれただめに、体や足が動かなくなってきていたと考えられる。	看護師の同行は絶対必要。できれば山に精通されている方が望ましい。また、職員との打ち合わせを綿密におこなう必要がある。登山2日目のアタック時には、前日体調を崩した生徒を本隊より先行させて、気持ち的にも楽にさせるようにしたい。	3000m級の山では、酸素量が平地の3分の2になります。また、気圧が下がったり、紫外線が増えたりといった環境の変化とともに、荷物を背負うという事で、身体が不調になるのはある意味当たり前です。生徒だけではなく、引率の先生方の体調や健康状態の確認も重要です。山で起きやすい病気の中に、「高山病」があります。この「高山病」を予防するには、水分補給が大切です。「足がつる」といった症状の予防のための塩分補給も兼ねて、スポーツ飲料を利用するのも良いでしょう。もちろん、登山前の体調管理も大切です。「朝食を摂る」といった基本的な生活習慣を身につけたいですね。
八ヶ岳 (赤岩の頭手前の登山道)	登高中	ボランティアで同行していただいた男性が、突然心肺停止状態となって倒れた。	近くで心肺蘇生法による救命処置を行った(保護者として同行していた医師を中心に)。携帯電話で消防署や山荘等に救助の要請をした(AEDも依頼)。生徒に救命処置の様子が見えないようにした(ツェルト等を使用)。	登山当日、その男性の体調等には何の異常もなかった。	AEDの携行。医師の同行。	
乗鞍岳 (肩の小屋付近)	小休止前後、及び頂上付近での歩行中。	頭痛、めまいの症状が出た。	休ませながら移動、また本隊とは別行動をとり、休ませた。	バス酔いの症状が見られた。また前日、睡眠不足でもあった。	登山前の一週間の生活のリズムを整える事が大切。	
仙丈ヶ岳 (大滝の頭から馬ノ背ヒュッテへの縦走コース中)	沢を渡る時	生徒たちが足を滑らせて転倒しそうになった。	職員が一人、沢を渡る箇所にはりついて声かけをしたり手を貸したりした。	生徒の上ついた、はしゃいだ気持ち。前日までの雨で水量が多かった。	事前に山の危険性をしっかり伝えておく。	雨の時は、特に岩が滑りやすくなります。また「沢」は天気に関係なく滑りやすいので、特に気をつけなくてはいけない場所です。滑りやすい時は、「歩幅を小さく小股歩き」「斜面に対してフラットに靴をおく」といった歩き方の基本を、岩が乾いている時以上に守りましょう。このような場所では些細な転倒でも大怪我につながるため特に注意が必要です。
御嶽山 (登山道)	登高中	雨で岩がぬれていてすべった。	気をつけるように声かけをした。	当日の天候(雨)	くつひもなどしっかりしめる。	

目的の山(どこで)	何をしている時に	何がどうなった	その時どのような対応をしたか	原因として考えられること	教訓・対策として考えられることは	センターからのコメント
乗鞍岳 (駐車場から肩の小屋の間)	登高中	道の端を歩いていた生徒が、がけから落ちそうになった。(左手側)	登山道の中央を歩くように指導した。	落ち着きのない生徒への指導不足。	事前指導を十分に行う。	登山道では、浮き石や落石の危険、狭い登山道でのすれ違い時の転落の危険等があります。落石を起こしてしまったり、気付いたりした時は、「ラークツ」と叫んで、落石を他の登山者に知らせるようにしましょう。また、前を歩く人との間があいてしまったからといって走って間を詰めるような事は危険です。 登山道で危険箇所だと判断した場所では、一人ずつ通過させるといった安全策をとる事が必要な時もあります。落石の危険性や対応については事前学習で特に徹底してください。
常念岳 (ヒエ平登山口から入り胸突八丁の間)	登高中	つづらおりの登山道で、先に登っていた生徒が登山道の谷側を踏み抜いたことにより、落石が発生した。	生徒に注意した。	ガイドの「山側を歩くように」の指示が徹底できなかった。	注意事項の徹底	
奥穂高岳 (穂高山荘からの頂上の間)	頂上アタック時	ピンポン玉くらいと思われる落石があり、職員が軽い打ぼく。事なきを得たがヒヤリとした。	同行の医師が診断した。		登山中の気づかい、マナー等の徹底	
奥穂高岳 (2日目山頂アタック途中、奥穂高岳山荘から20分程登ったあたりの登山道)	岩場にかげられた直登のハシゴを登ろうとした時。	上方から落石(にぎりこぶし大)があり、「ラークツ」の声と共に身を縮めたが、引率の教員の上腕部に当たった。	生徒を、ハシゴ場から安定した場所まで移動させ、同行のドクターと共に腕が動くか確認。登山続行可能と判断し登山を再開した。	上方を登っていた登山者が石を落としたと考えられる。	ヘルメットは着用していたが、だれにあたるか分からないので、落石への対応訓練も必要であった。	
御嶽山 (六合目を過ぎて7~8分程歩いたあたりの登山道)	登高中	生徒のザック(父親のもの)が突然裂け、口があいてしまった。	用意しておいた細ひもでザックの周囲を結んだ。	購入後年数を経た装備類は、安全性や耐久性の面で問題があった。	(家族の事情にもよるが)安全面や耐久性の面で、しっかり確認をした道具を用意してもらうようにしたい。	登山前に、装備点検をしましょう。ザックでは、ひもの長さを調節するとともに、ひも等のほつれがないかといった点も点検するようにしましょう。 登山靴の底がはがれてしまうというトラブルも多く見られます。登山靴、特に年数が経っている靴は気をつけましょう。 この例のように、細ひも等のピンチ装備を用意しておくことは大事な事です。
志賀高原の赤石山 (山頂付近)	登高中	大きな岩場があった。職員も生徒も、その岩に登ればきれいな風景が一望できるのかと思い、登った。実はその岩の向こうが崖になっていた。	後続の生徒に、「登るな、おりろ。」と声をかけることしかできなかった。	当日、天候が悪化し、目的とする山(岩菅山)から急に変更せざるをえない状況となった。その山は、下見が十分なされていない山だった。(途中のルートまでは、同じだった。)その岩場へ登る事については誰も注意しなかった。	その場に職員を立たせたかったが、遅れている生徒に人員を割かれ、職員の数の点でも、いっぱいいっぱいの人数であった。引率の職員の補充。	下見は必ず行いましょう。できれば、1~2週間前に実施するのが理想です。あまり前に行くと、登山道の状況が変わってしまう事もあります。下見と本番の期間が空いてしまう場合は、山小屋に連絡をもらって、登山道の最新の様子を聞くようにしましょう。 天候悪化等によるルート変更は(下見未実施など)特に慎重な対応が求められます。
常念岳 (山小屋から山頂へ向かう途中)	別動隊として、後ろからガイドと教師が2人で登って来た時	猿に囲まれて、危害を加えられそうになった。	少し離れて登って来たガイドが気づき、猿を追い払った。		下見の時も、胸つき八丁のがけの上から石を落とされる場面があった。熊などだけでなく、猿も注意が必要か。	山では、鹿や猿、熊といった野生動物に遭う可能性があります。集団の猿に襲われると、身の危険を感じる事もあります。また、動物が原因の落石も発生します。 動物に出遭った時の対処の仕方も事前に知っておくといいでしょ。

# 山小屋で

目的の山(どこで)	何をしている時に	何がどうなった	その時どのような対応をしたか	原因として考えられること	教訓・対策として考えられることは	センターからのコメント
唐松岳 (山小屋の部屋)	2日目の起床時	血液中の酸素濃度が低下し気持ちが悪くなった。	山小屋に備え付けられていたパルスオキシメーターも利用し、適切な判断のもと治療に当たった。	軽い高山病だと考えられる。	あわてることなく山小屋のご主人、同行の医師の処置に任せた。職員も治療方法を学んでおきたい。	高山病が疑われる時は、水分を摂らせ安静にさせますが、眠らせないように注意します。深呼吸をさせるのも効果があります。症状が重い場合には、下山をさせる必要があります。引率者は、登山特有の病気についてぜひ事前によく知っておくようにしましょう。
西駒ヶ岳 (山小屋の宿泊する屋根裏部屋)	部屋で荷物の整理時	柱に頭をぶつけ、額を切る負傷をした。	同行していた医師により、学校で準備した麻酔等も使用し縫う処置をおこなった。	危険箇所の周知不徹底。	立ち上がったときに柱に額をぶつけて切った。危険な柱などはカバーを付けるなどの対策が考えられる。山小屋の危険箇所を確認したい。	学校生活の中で起き得る事は、山でも起きる可能性があり、一歩間違えば重大事につながる危険が山にはあります。下見の際には、「リスクマネジメント」という観点から、いろいろな場面での危険を予測してみるといいでしょう。また、いつもと違う環境の中での生活という事で、生徒のストレスも増します。登っている時だけではなく、山小屋等での生徒の様子の確認も大切です。
常念岳 (常念乗越)	野外観察が終わり常念乗越の広場に集合した時	1名の生徒が不在になっているのに気付いた。	まず、山小屋にその生徒が先に戻っていないかを確認。その後、その生徒と一緒に確認。学級担任が、その生徒を最後に目撃した場所周辺を捜索し発見した。疲れて居眠りをしていた。	今回登山が初めてという事で、かなり疲労していたと考えられる。	初体験でもある登山では思った以上に疲労する生徒もいるので、行動は1人ではさせないようにすることが大切かと思う。	
燕岳 (山小屋前の広場)	2日目の朝の出発時、出発の会をしている時	山小屋の方が話をしている最中、最前列の男子生徒が前方に倒れ、顔面を石畳に打ちつけた。	意識の有無の確認後、山小屋の方が背負って下山。下山後病院に行った。上唇上部を1~2針縫うケガだった。保護者の方にも適切な対応だったとご理解頂いた。生徒の上唇上部には傷が残ってしまった。	貧血と疲れにより倒れたのだと思う。最前列だったので事が大きくなってしまったが、話を聞かせる際、その場に座らせることをしなかったことが、教師側の原因。	この事例を教訓にその後の登山では、全ての集合、休憩においてすみやかに生徒を座らせるようにした。	
仙丈ヶ岳 (山小屋)	夜間トイレに行く時	霧や雨の中で、迷子になりそうになった。	集団でトイレに行くようにした。	霧、雨の気象条件と懐中電灯を使わなかった事。	山での天候悪化に対して、どのように対処すればよいのか事前に子どもたちと考える。	山小屋では、寝る時にヘッドランプ等を枕元に置いておくようにしましょう。いざというときに役立ちます。
硫黄岳 (夏沢ヒュッテ隣の休憩場)	全体集合時	生徒の帽子がとんでしまい、その帽子をどうして生徒が追いかけて行こうとした。	引率職員が生徒を制止した。	帽子がとばないようにあごひもをするように指導してきたが、できていなかった。	生徒の帽子にあごひもがあるか点検時に確認をしたい。	山では強い風が吹く事が度々あります。帽子が飛ばされない工夫が必要でです。

## 下山中

目的の山(どこで)	何をしている時に	何がどうなった	その時どのような対応をしたか	原因として考えられること	教訓・対策として考えられることは	センターからのコメント
赤岳・硫黄岳 (下山道の急な下り坂から道がカーブしているところ)	カーブの手前で足をふんばった時	靴が脱げて落下した。	ガイドの方がザイルで体を固定し、靴を取りに行った。	くつひもがゆるかったのが原因。	休憩ごとにくつひもをしっかりと結ばせる。	<p>登山では、登りよりも下山中にトラブルが多く起きます。泊まりの登山では、2日目で疲れが出てきているという事もありますし、下りで走ってしまうという事も原因の一つです。</p> <p>下りの歩き方は、基本的には登りと同じです。「歩幅を小さく小股歩き」が基本です。このような歩き方をすれば、膝にかかる負担も少なく、滑りにくくなります。</p> <p>また、靴ひもの確認も忘れないようにしましょう。下り始めに、靴ひもをしっかりと締めましょう。ストックを有効に利用することもお勧めです。</p> <p>多くの遭難事例は、下山時や二日目を降に発生しています。最後まで緊張感ある行動を徹底してください。</p>
爺ヶ岳 (ケルン周辺)	登山道を下山中	登山道から谷川に滑落した。	顔と手は登山道に出ているので、すぐに引き上げた。	下山で勢いがついてしまっただけで止まれなかったのが原因。	列の間が空いても走らないようにする。	
常念岳 (烏帽子沢にかかるつり橋)	つり橋を渡っている時	女子生徒が足を踏み外して、1m50cmくらい転げ落ちた。	ガイドや近くの教員がすぐにかけて寄り助け上げた。	下山時、かなり疲労困ぱいの状態だったと思われる。	一歩一歩しっかりと歩くように注意する。	
硫黄岳・根石岳 (段差がある登山道)	一人ずつしか通行できないような所を下山している時	後ろを下山中の生徒が、前を歩いている生徒をせかして、前の生徒にふれた。	後ろを歩いていた生徒を注意した。	事前指導で、歩行時における注意事項の徹底はかれなかったこと。	落ちついた行動ができるように、普段の学校生活も含めて見直すようにしたい。事前指導の徹底と工夫も必要。	
唐松岳 (扇の雪溪から八方池までの間)	下山中	生徒が数メートルすべり落ちた。職員も転倒し、一回転した。	生徒については、担任が様子を見た。その後も異常なく下山できた。職員については、他の職員、看護師が付き添って下山した。	雨が降った後で滑りやすかった。	できるだけ多くの職員、山岳ガイドを配置するという。通信機器を適切に配置すること(携帯電話が使えない場所があった)。	
爺ヶ岳 (登山道)	下山	生徒一人が足を滑らせて、ささやぶの中に2m程転落した。	職員で助けた。	足元をよく見ていなかったため。	下山する時は、特に注意するように事前に指導する。	
常念岳 (最後の水場)	小休止をしている時	生徒が沢に向かって2~3m滑落した。	ガイドや教員がロープを持って対応した。ロープを使用することはなく、生徒は無事であった。	生徒の注意不足や疲れ。教員の注意不足。	生徒への事前指導の徹底や危険な場所での指導。	
唐松岳 (岩が露出している下山道)	下山時	濡れた岩にすべって、数回転倒する生徒がいた。(尻もち程度)	足場の確認をして下山するよう声かけを行った。	靴底のミゾが浅いものを着用していたのではないかと。	靴底の厚いものや溝がしっかりある靴をはくことを徹底するようにしたい。	

## その他

目的の山(どこで)	何をしている時に	何がどうなった	その時どのような対応をしたか	原因として考えられること	教訓・対策として考えられることは	センターからのコメント
燕岳 (山小屋近く)	山小屋から山頂アタックし、山小屋に戻る時	高所恐怖症の男子生徒1名がやや下山に不安があった。	ガイドさんの適切な支援により(ロープで男子生徒とガイドがつながり)隊の先頭にて下山。	登山前より、生徒の高所恐怖症については、担任も職員もわかっていたが、それに対する対応が充分ではなかった。山頂アタックに対する生徒の気持ちを考えた事前の話し合いを持たなかったこと。	本人、家族との十分な事前の話し合いが必要であった。また、ガイドさんの存在が大きかった。	<p>「高所恐怖症」は恐怖症の一つで、高いところに登ると、それが安全な場所であっても、下に落ちてしまうのではないかと不安がつきまとう病的な心理です。このような生徒がいるという事はぜひ知っておきましょう。事前に健康調査等で調べる事が必要です。</p> <p>実際の山では、場合によってはこの例のように、ロープ等を使用する必要があります。</p>
御嶽 (山頂の三ノ池を見下ろす場所)	休憩時	男子生徒が石を落とす。	注意をした。	男子生徒には、日頃からやや落ち着きに向けた行動が見られた。	事前指導で、落石の危険性について指導をする。	登山中の落石は大変危険です。自然保護思想も含めて、「登山のマナー」については事前指導で扱いたい内容です。